

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Ginjal**

Ginjal adalah organ vital yang memiliki peran penting dalam berbagai fungsi metabolisme tubuh. Identifikasi dan evaluasi fungsi ginjal dapat dilakukan secara efektif melalui pemeriksaan laboratorium. Ada sejumlah uji laboratorium baru yang dapat mengukur fungsi ginjal. Kreatinin, urea, asam urat, Cystatin C, 2-mikroglobulin, inulin, dan kadar radioisotop semuanya sedang diperiksa dalam uji ini. Tujuan dari pemeriksaan zat-zat di atas adalah untuk mengevaluasi aju filtrasi glomerulus (GFR). Informasi akurat tentang fungsi ginjal pasien, sebagaimana diukur dengan laju filtrasi glomerulus (GFR), dapat diperoleh melalui pengujian laboratorium yang sesuai. Hal ini pada gilirannya dapat membantu dokter klinis dalam memulai tindakan pencegahan dan pengobatan dini untuk mencegah perkembangan penyakit ginjal menjadi gagal ginjal (Pendidikan et al., 2016).

#### **1. Anatomi Ginjal**

Tubuh manusia memiliki sepasang ginjal terletak di retroperitoneal rongga abdomen dan merupakan organ penting bagi manusia dan masing-masing beratnya lebih dari 150 gram. Posisi ginjal kanan berada lebih rendah dibandingkan ginjal kiri akibat ukuran lobus kanan hati (lobus hepatis dekstra) yang lebih besar. Selaput tipis yang disebut kapsul fibrosa membungkus setiap ginjal. Warna cokelat muda mengisi medulla renalis, sedangkan cokelat tua melapisi korteks renalis. Hubungan antara ureter dan pelvis ginjal berbentuk kerucut di medula memungkinkan urin yang dihasilkan masuk ke kandung kemih. Sekitar satu juta nefron unit fungsional ginjal membentuk setiap ginjal. Nefron tersusun atas sejumlah komponen, yaitu glomerulus, tubulus proksimal (kontortus proksimal), lengkung Henle, tubulus distal (kontortus distal), dan tubulus kolektivus. Glomerulus sendiri merupakan kumpulan kapiler yang dikelilingi oleh kapsula Bowman yang terbentuk dari struktur tubulus. Arteriol aferen (yang menerima darah) dan arteriol eferen (yang mengembalikan darah) terdapat di setiap glomerulus. Glomerulus menerima darah dari arteriol eferen, yang kemudian terbagi menjadi arteriol yang mengendalikan

aliran darah dan kapiler peritubular yang memberi makan tubulus ginjal (Pendidikan et al., 2016).

## **2. Definisi Penyakit Ginjal Kronik**

Kerusakan ginjal dengan perubahan struktural dan fungsional berlangsung lebih dari tiga bulan disebut Penyakit Ginjal Kronis. Laju filtrasi glomerulus yang tergolong rendah didefinisikan sebagai di bawah 60 ml/menit/1,73 m<sup>2</sup>, dapat mengindikasikan penyakit ginjal kronis bahkan tanpa adanya cedera ginjal yang nyata. Penyakit ini menyebabkan penurunan kadar hemoglobin (Hb) atau hematokrit (Hm) dalam darah. Bila kadar hemoglobin turun, hal itu dapat menghambat pengiriman oksigen, yang berarti lebih sedikit oksigen yang mencapai jaringan dan akhirnya menyebabkan anemia. Protein globin dan komponen non-protein porfirin dan zat besi membentuk hemoglobin. Protein kompleks ini dapat menempel secara reversibel pada oksigen (O<sub>2</sub>) dan mengangkutnya ke berbagai bagian tubuh (Anggraini, 2022).

Gagal ginjal kronis merupakan kondisi jangka panjang yang sangat memengaruhi kualitas hidup pasien, termasuk kesejahteraan spiritual mereka. Gagal ginjal kronis merupakan salah satu kondisi terburuk yang dapat dialami manusia. Kondisi ini menyebabkan kelelahan, perubahan dalam rutinitas sehari-hari, serta efek samping yang terkait dengan proses perawatan. Lebih jauh lagi individu dengan gagal ginjal kronis mengalami kesulitan dalam menyesuaikan diri dengan terapi yang meniru fungsi normal ginjal, yang menyebabkan ketergantungan pada obat-obatan. Dari sekian banyak pilihan terapi yang tersedia, hemodialisis menempati peringkat tinggi baik dalam hal popularitas maupun kebutuhan memiliki kemampuan untuk memperpanjang harapan hidup pasien dan umumnya diterapkan dalam pengobatan Penyakit Ginjal Kronik (PGK) di berbagai negara (Muzaenah et al., 2022).

## **3. Klasifikasi Penyakit Ginjal**

Laju Filtrasi Glomerulus (LFG) merupakan alat yang berguna untuk mengkategorikan stadium penyakit ginjal kronis. National Kidney Foundation merekomendasikan untuk memperkirakan LFG menggunakan kadar kreatinin serum. Tanpa mengukur kadar kreatinin urin, perkiraan LFG ini menggunakan

persamaan Cockcroft-Gault untuk memasukkan usia, ukuran tubuh, jenis kelamin, ras, dan kadar kreatinin serum.

Tabel 1. Klasifikasi Penyakit Gagal Ginjal Kronik Atas Dasar Derajat Penyakit

Stadium	Penjelasan	LFG (ml/mnt/1.73 <sup>2</sup> )
<b>Stadium 1</b>	Kerusakan ginjal dengan fungsi ginjal yang normal	<b>≥ 90</b>
<b>Stadium 2</b>	Kerusakan ginjal dengan kehilangan fungsi ginjal yang ringan	<b>60 - 89</b>
<b>Stadium 3a</b>	Kehilangan fungsi ginjal ringan sampai sedang	<b>45 - 59</b>
<b>Stadium 3b</b>	Kehilangan fungsi ginjal sedang sampai berat	<b>30 - 44</b>
<b>Stadium 4</b>	Kehilangan fungsi ginjal yang sangat berat	<b>15 - 29</b>
<b>Stadium 5</b>	Gagal Ginjal	<b>&lt; 15</b>

#### 4. Pencegahan Penyakit Ginjal Kronik

Terdapat beberapa langkah penting yang dapat diambil untuk mencegah terjadinya Penyakit Ginjal Kronik (Widjaja et al., 2023)

- a. Kontrol tekanan darah, akibat tekanan darah tinggi, penyakit ginjal kronis dapat berkembang. Oleh karena itu, sangat penting untuk memantau tekanan darah dan mengonsumsi obat antihipertensi yang diresepkan. Penerapan pola hidup sehat, seperti mengonsumsi makanan rendah garam dan rutin berolahraga, merupakan faktor lain yang berperan dalam menurunkan tekanan darah.
- b. Merawat diabetes, faktor risiko penyakit ginjal kronis meliputi diabetes. Pola makan bergizi, olahraga teratur, dan penggunaan insulin atau obat antidiabetik yang diresepkan merupakan komponen penting dari manajemen diabetes.
- c. Rencana nutrisi atau pengaturan diet, mempertahankan pola makan yang sehat dan seimbang merupakan hal yang sangat penting guna mencegah terjadinya penyakit ginjal kronis. Kurangi asupan natrium, kolesterol, dan

lemak jenuh sambil mengonsumsi buah, sayur, dan biji-bijian utuh yang kaya serat. Selain itu, hindari makanan olahan yang mengandung banyak bahan kimia dan garam.

- d. Konsumsi alkohol secukupnya, kerusakan fungsi ginjal dapat terjadi akibat mengonsumsi alkohol secara berlebihan. Oleh karena itu, sangat penting untuk mengurangi atau menghentikan konsumsi alkohol sepenuhnya.
- e. Berhenti merokok, penggunaan tembakau memperburuk penyakit ginjal dan merusak pembuluh darah. Langkah penting untuk menghindari penyakit ginjal kronis adalah berhenti merokok.
- f. Minum air dengan cukup, air membantu ginjal untuk mengeluarkan zat yang tidak terpakai dari tubuh. Pastikan untuk minum cukup air, sesuaikan dengan kebutuhan individu.
- g. Jauhi obat-obatan yang menyebabkan kerusakan ginjal, ginjal dapat rusak akibat penggunaan beberapa jenis obat secara berlebihan, terutama obat-obatan yang dijual bebas seperti ibuprofen. Jadi, dengarkan dokter saat mereka meresepkan obat-obatan ini dan berhati-hatilah untuk menghindari terjadinya efek samping yang tidak diharapkan. Selain itu, perhatikan berat badan secara berkala. Risiko Penyakit Ginjal Kronis (PGK) yang lebih rendah dikaitkan dengan berat badan yang sehat, jadi penting untuk menjaga berat badan tersebut tetap rendah.
- h. Melakukan aktivitas fisik, secara rutin dapat berkontribusi dalam menjaga fungsi dan kesehatan ginjal. Olahraga teratur dapat membantu mempertahankan berat badan yang sehat, meningkatkan aliran darah, dan menurunkan tekanan darah.
- i. Pemeriksaan medis rutin, pemeriksaan kesehatan dan tes fungsi ginjal secara teratur harus dilakukan untuk semua orang, terutama untuk individu yang memiliki risiko mengalami penyakit ginjal kronis (PGK). Penanganan penyakit ginjal kronis (PGK) yang lebih optima dapat dilakukan dengan identifikasi dini penyakit tersebut. Jauhi juga obat-obatan yang berbahaya. Ginjal rentan terhadap kerusakan akibat paparan zat beracun dan senyawa berbahaya seperti bahan kimia industri dan pestisida.

- j. Mengelola stres merupakan faktor penting lainnya, kesejahteraan umum seseorang dapat terpengaruh secara negatif oleh stres kronis. Dengan demikian, praktik yang membantu mengurangi stres, seperti yoga, meditasi, atau psikoterapi, dapat berdampak positif pada fungsi ginjal.

## **5. Faktor-faktor Resiko Terjadinya Penyakit Ginjal Kronik**

### **Faktor yang tidak dapat diubah**

#### **a. Usia**

Usia yang sering kali disebut sebagai umur, merujuk pada durasi kehidupan individu sejak kelahiran. Seiring bertambahnya usia, terdapat penurunan fungsi ginjal yang signifikan. Penurunan fungsi tubulus dan laju ekskresi glomerulus berkaitan dengan usia. Dengan asumsi tidak ada perubahan atau gejala signifikan lainnya yang muncul, penurunan fungsi ginjal yang normal dan diharapkan seiring bertambahnya usia dapat diterima. Bahkan dengan penurunan ini, ginjal dan tubuh masih dapat menoleransinya. Namun, terdapat berbagai faktor lain yang bias menjadi penyebab masalah pada ginjal yang ditunjukkan oleh menurunnya fungsi ginjal secara mendadak maupun bertahap. Dalam jangka panjang, hal ini dapat menimbulkan gejala gagal ginjal kronis yang berkisar dari sedang hingga berat. Studi di Indonesia yang menggunakan data Riskesdas 2013 memberikan kredibilitas pada gagasan ini dengan menunjukkan korelasi antara prevalensi gagal ginjal kronis pada pasien hipertensi dan kelompok kategori usia 45–54 dan 55–64 tahun (Arifa et al., 2022).

#### **b. Jenis Kelamin**

Jenis kelamin adalah kondisi biologis yang merupakan apakah seseorang laki-laki atau perempuan. Ketika berbicara tentang penyakit ginjal kronis, jenis kelamin merupakan hal yang penting. Menurut sebuah penelitian yang mengamati 38 dari 148 pasien hemodialisis menunjukkan bahwa laki-laki berisiko dua kali lebih besar terkena penyakit ginjal kronis dibandingkan perempuan. Hormon juga diketahui berkontribusi terhadap timbulnya penyakit ginjal kronis. Menurut data yang tersedia saat ini, pria lebih mungkin menderita Penyakit Ginjal Kronis (PGK) daripada wanita (Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), 2018).

## **Faktor yang dapat diubah**

### **a. Riwayat Penyakit Hipertensi**

Beberapa penyebab berkontribusi terhadap perkembangan hipertensi pada pasien dengan gagal ginjal kronis. Penyebab tersebut meliputi peningkatan volume cairan, sistem saraf simpatik yang terlalu aktif, retensi garam, malfungsi sel endotel, dan perubahan pada sistem hormon yang mengendalikan tekanan darah. Peran dari sistem Renin-Angiotensin-Aldosteron (RAA) sangat terkait dengan gagal ginjal kronis. Berkurangnya aliran darah ke kapiler peritubular, yang disebabkan oleh peningkatan aktivitas *Renin Angiotensin Aldosteron* (RAA), dapat menyebabkan sklerosis glomerulus. Kadar angiotensin II meningkat karena hipersekresi renin, yang pada gilirannya meningkatkan retensi garam di tubulus proksimal dan menyebabkan resistensi pembuluh darah sistemik. Peningkatan volume ekstraseluler yang disebabkan oleh retensi garam meningkatkan tekanan darah dan resistensi pembuluh darah perifer menyebabkan vasokonstriksi, dan meningkatkan perfusi jaringan di perifer. Hilangnya fungsi ginjal secara bertahap, hipertensi glomerulus, dan nefrosklerosis dapat disebabkan oleh peningkatan tekanan arteri sistemik yang ditransfer ke ginjal dari waktu ke waktu.

Gagal ginjal kronis secara klinis lebih umum terjadi pada penderita hipertensi risiko sebesar 13 kali lipat lebih tinggi dibandingkan individu yang tidak mengalami kondisi tersebut yang menderita hipertensi. Hasil ini menunjukkan hipertensi tekanan darah arteri yang meningkat sebagai faktor risiko potensial untuk gagal ginjal kronis. Peningkatan tekanan darah menyebabkan beban kerja jantung bertambah, yang pada akhirnya memicu kenaikan kadar Angiotensin II. Resistensi vaskular sistemik dan peningkatan retensi natrium dalam tubulus proksimal keduanya disebabkan oleh peningkatan angiotensin II ini. Peningkatan tekanan darah dan resistensi vaskular perifer disebabkan oleh peningkatan volume ekstraseluler yang pada gilirannya meningkat oleh retensi garam berikutnya. Proses ini juga meningkatkan perfusi jaringan perifer dan mendorong vasokonstriksi. Hilangnya fungsi ginjal secara bertahap hipertensi glomerulus, dan nefrosklerosis dapat disebabkan oleh peningkatan tekanan arteri sistemik yang ditransfer ke ginjal dari waktu ke waktu (Biomedika et al., 2020).

### **b. Riwayat Diabetes Melitus**

Gagal ginjal kronis secara klinis lebih umum terjadi pada penderita diabetes melitus risiko 1,2 kali lebih besar dibandingkan pada mereka yang tidak menderita penyakit tersebut. Penyakit ginjal kronis dan kerusakan ginjal dapat terjadi pada penderita diabetes melitus karena tubuh tidak mampu menangani glukosa darah dengan baik. Seiring berjalannya waktu, pembuluh darah ginjal dapat rusak oleh kadar glukosa darah tinggi yang tidak terkontrol sehingga membatasi kapasitasnya untuk menyaring darah dan membuang zat-zat sisa melalui urin. Kerusakan pada pembuluh darah ginjal akibat kadar glukosa darah yang tidak terjaga secara optimal dalam jangka panjang bukan menjadi faktor utama penyebab gangguan ginjal pada pasien dengan diabetes melitus dan hipertensi. Diabetes melitus adalah kumpulan penyakit metabolik yang ditandai oleh hiperglikemia, yang terjadi akibat gangguan sekresi insulin, fungsi insulin yang tidak normal, atau kombinasi keduanya. Keadaan hiperglikemia yang berkepanjangan pada DM dapat mempercepat kerusakan ginjal melalui fibrosis dan peradangan glomerulus dan tubulus. Penurunan fungsi ginjal merupakan perkembangan umum komplikasi pada penyakit ginjal diabetik yang sering kali dimulai dengan kebocoran albumin ke dalam darah (mikroalbuminuria dan makroalbuminuria) (Biomedika et al., 2020).

### **c. Riwayat Penyakit Jantung**

Menurut temuan dari penelitian yang telah dilakukan oleh (Janu Prihatiningtias et al., 2017) diketahui bahwa 2,2% responden mengalami faktor risiko penyakit kardiovaskular yang berkontribusi terhadap perkembangan penyakit ginjal kronis. Responden yang tidak mengalami penyakit jantung umumnya tidak memiliki kelainan jantung, baik yang bersifat bawaan maupun yang disebabkan oleh faktor lain. Penyakit jantung dapat menyebabkan penurunan curah jantung yang berkepanjangan yang pada gilirannya mengakibatkan hipoperfusi (penurunan aliran darah) dan mengaktifkan sistem di ginjal untuk menahan air dan natrium mengakibatkan penyumbatan arteri darah besar dan kecil serta penyakit ginjal. Penurunan aliran darah secara perlahan dapat mengganggu kinerja ginjal dan berpotensi menyebabkan gagal ginjal dalam jangka panjang. Ginjal termasuk salah satu organ tubuh yang bisa mengalami dampak negatif akibat kondisi gagal jantung. Penurunan curah jantung akibat berkurangnya fungsi jantung memengaruhi

jaringan interstisial glomerulus dan menyebabkan perfusi yang tidak mencukupi ke ginjal yang pada gilirannya mengurangi fungsi ginjal. Kemampuan tubuh untuk mengimbangi berkurangnya aliran darah ke arteri darah ginjal aferen diatur oleh sejumlah polipeptida dan sistem saraf simpatik. Karena itu, produk limbah tubuh akan menumpuk karena laju filtrasi ginjal dan fungsi ekskresi keduanya akan turun.

### **Riwayat Konsumsi Obat-obatan**

Kerusakan ginjal kronis dan akut dapat dipercepat oleh penggunaan obat jangka panjang. Aminoglikosida, cisplatin, amfoterisin B, penisilin, obat antiinflamasi nonsteroid (NSAID), penghambat enzim pengubah angiotensin (ACE), dan obat-obatan lain termasuk di antara obat-obatan yang dapat menyebabkan kerusakan ginjal. Nefron adalah unit fungsional yang menjalankan tugas utama ginjal untuk menyaring atau membersihkan darah. Risiko penyakit ginjal, yang juga dikenal sebagai nefropati, dapat meningkat dengan penyalahgunaan obat kronis. Ketika obat-obatan nefrotoksik diberikan obat-obatan tersebut dapat merusak nefron, suatu kondisi yang dikenal sebagai nefropati. Penumpukan toksin atau racun terjadi ketika nefron seseorang hancur. Semakin banyak toksin yang terakumulasi semakin besar beban kerja ginjal yang pada gilirannya meningkatkan risiko terjadinya gangguan ginjal kronis (Seli & Harahap, 2021).

Nefropati, atau penyakit ginjal, dapat dikaitkan dengan penggunaan analgesik secara berlebihan menurut penelitian epidemiologi tertentu. Kerusakan nefron akibat penggunaan analgesik dikenal sebagai nefropati analgesik. Analgesik bekerja dengan menghalangi produksi prostaglandin, yang pada gilirannya mengurangi peradangan dan pembengkakan. Vasokonstriksi ginjal ketika penghambatan produksi prostaglandin terjadi mengurangi aliran darah ke ginjal dan dapat menyebabkan iskemia glomerulus. Efek samping lain dari obat analgesik adalah nefritis interstisial, yang dapat mempercepat perkembangan penyakit ginjal kronis, nekrosis papiler, dan kerusakan glomerulus sedang serta nefropati. Penggunaan obat analgesik dikaitkan dengan peningkatan risiko nefrosklerosis, iskemia glomerulus, penurunan GFR kompensasi dan nonkompensasi, dan akhirnya gagal ginjal (Purwati, 2018).

## **B. Penggolongan Obat Antipertensi**

### **a. Penghambat Sistem Renin Angiotensin**

Terdapat 2 golongan obat yang terdapat dalam kelompok Penghambat Sistem Renin Angiotensin, yaitu golongan penghambat angiotensin-converting enzyme (ACE-Inhibitor) dan antagonis reseptor angiotensin II (Angiotensin Receptor Blocker – ARB) (Kemenkes RI, 2019).

- 1) Penghambat *angiotensin-Converting Inhibitor* (ACE-Inhibitor) bekerja dengan cara menghambat konversi angiotensin I menjadi angiotensin II. Contoh obat : Kaptopril, Lisinopril, Ramipril
- 2) *Antagonis Reseptor Angiotensin II* (*Angiotensin receptor blocker*, ARB). Contoh obat yang termasuk dalam kelompok ini adalah : Valsartan, Candesartan, Irbesartan, Telmisartan.

### **b. Antagonis Kalsium**

Salah satu cara kerja antagonis kalsium adalah dengan menghalangi masuknya ion kalsium ke dalam membran sel aktif melalui saluran yang lambat. Dengan bekerja pada sel miokardium jantung dan sel otot polos di arteri darah, obat-obatan ini menurunkan tonus pembuluh darah sistemik atau koroner, kontraktilitas miokardium, dan kemampuan jantung untuk menghasilkan dan mengirimkan impuls listrik. Obat-obatan seperti nifedipine, amlodipine, nicopine, dan diazepam adalah contoh dari kelompok obat ini. (Kemenkes RI, 2019).

### **c. Penghambat Adrenergik**

Terdapat 2 golongan obat yang terdapat dalam kelompok Penghambat Adrenergik, yaitu golongan penghambat adrenoceptor beta ( $\beta$ -bloker) dan penghambat adrenoceptor alfa ( $\alpha$ -bloker) (Kemenkes RI, 2019).

- 1) Beta-blocker atau penghambat reseptor adrenoceptor beta bekerja dengan menghambat reseptor  $\beta_1$ , yang berperan dalam menurunkan frekuensi denyut jantung serta kekuatan kontraksi otot jantung. Obat-obatan seperti Atenolol, Propanolol, dan Bisoprolol adalah contoh obat-obatan dalam golongan ini.
- 2) Penghambat reseptor adrenoceptor alfa ( $\alpha$ -bloker) bekerja dengan memblokir reseptor alfa yang terdapat pada otot polos pembuluh darah, yang umumnya merespons stimulasi dari sistem saraf simpatik dengan menimbulkan

vasokonstriksi. Obat-obatan yang termasuk dalam golongan ini meliputi: Doksazosin

#### **d. Diuretik**

Diuretik terdapat menjadi 3 golongan yaitu, diuretik hemat kalium, diuretik kuat dan diuretic tiazid. (Kemenkes RI, 2019)

- 1) Diuretik Hemat Kalium mekanisme kerja golongan ini adalah menghambat reabsorpsi natrium dan ekskresi kalium yang didorong oleh aldosteron keduanya dihambat secara kompetitif oleh diuretik yang menghemat kalium. Obat ini dicadangkan untuk digunakan bersama diuretik lain karena kemanjurannya yang rendah dalam mengurangi ekskresi kalium. Contoh obat golongan ini adalah Spironolakton.
- 2) Diuretik Kuat bekerja menghambat reabsorpsi air dan elektrolit, diuretik kuat bekerja di lengkung ansa henle asenden, khususnya di epitel tebal, dengan mengontraskan Na, K, dan Cl. Karena dampak diuretiknya yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok thiazide dan laju aksi yang lebih cepat, diuretik kuat jarang digunakan sebagai antihipertensi, kecuali pasien yang menderita gangguan ginjal atau gagal jantung. Furosemide, Bumetamide, dan Asam Etakrinat merupakan contoh obat yang tergolong dalam kelompok ini.
- 3) Diuretik Tiazid mampu meningkatkan ekskresi natrium dan klorida karena mereka menghalangi transportasi gabungan tubulus ginjal dari kedua zat tersebut. Jika diuretic tiazid tidak efektif dalam menurunkan tekanan darah, diuretik tersebut dapat digunakan dalam kombinasi dengan antihipertensi lainnya. Hidroklorotiazid, Bendroflumetiazid, dan Klorotiazid adalah obat-obatan yang termasuk dalam golongan tiazid.

#### **e. Vasodilator**

Untuk mengurangi hipertensi, vasodilator adalah zat kimia yang memiliki kemampuan untuk memperlebar pembuluh darah langsung pada arteriol. Biasanya, obat ini digunakan sebagai pilihan terakhir, terutama bila digunakan bersama beta-blocker dan diuretik. Beberapa obat yang termasuk dalam kategori ini meliputi beraprost, hidralazin, dihidralazin, dan losartan.

## **C. Kepatuhan**

### **1. Definisi Kepatuhan**

Aplikasi individu terhadap pengobatan yang harus dijalani sepanjang hidupnya dikenal sebagai kepatuhan. Dalam hal kepatuhan minum obat, terdapat dua konsep yang berbeda: konsep kepatuhan dan konsep adherence. Konsep kepatuhan merujuk pada tingkat perilaku pasien dalam mematuhi instruksi dari tenaga medis, sedangkan konsep adherence mengacu pada perilaku mengonsumsi obat sesuai dengan kesepakatan antara pasien dan pemberi resep (Selly, 2020 dalam Pradana, 2021). Menurut World Health Organization (WHO), kepatuhan pengobatan adalah tingkat di mana tindakan pasien dapat sesuai dan mematuhi pedoman yang ditetapkan oleh penyedia layanan kesehatan (Marni, 2023)

Faktor utama yang mempengaruhi tingkat kontrol tekanan darah adalah ketahanan pasien dalam mengonsumsi obat. Perilaku pasien telah membaik dalam hal meminum obat sesuai resep, mengikuti semua petunjuk, dan berkomunikasi dengan penyedia layanan kesehatan. Salah satu kunci untuk mencapai tujuan pengelolaan hipertensi pada pasien adalah kepatuhan terhadap obat. Kepatuhan penuh, atau kepatuhan total, terjadi ketika pasien hipertensi secara konsisten mematuhi regimen pengobatan mereka. Sebaliknya, ketidakpatuhan terjadi ketika pasien hipertensi tidak mengonsumsi obat mereka secara teratur (Sunaringtyas & Habibah, 2024).

### **2. Faktor yang mempengaruhi kepatuhan minum obat**

Kepatuhan terhadap pengobatan merupakan salah satu aspek terpenting dalam terapi yang berarti sejauh mana pasien mengikuti anjuran dan instruksi dari tenaga kesehatan seperti dokter maupun apoteker. Kepatuhan minum obat adalah salah satu contoh betapa pentingnya kepatuhan terhadap proses pengobatan secara keseluruhan. Seseorang dikatakan patuh ketika mereka berusaha dan bertindak dengan cara yang menunjukkan bahwa mereka mengikuti aturan atau saran terkait pengobatan. Ada tiga faktor utama yang memengaruhi perilaku kepatuhan individu, seperti yang dinyatakan oleh Lawrence Green:

1. Faktor predisposisi, faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi, pengetahuan, sikap, atau kepercayaan seseorang sebelum tindakan atau perilaku tertentu terjadi. Faktor predisposisi dalam perilaku merujuk pada

factor-faktor yang ada pada diri seseorang, seperti usia, pendidikan, pekerjaan, dan pengetahuan yang memengaruhi perilaku seseorang.

2. Faktor pendukung atau pendorong, hal-hal yang menginspirasi orang untuk melakukan hal-hal nyata, terutama seberapa patuh mereka.
3. Faktor penguat, faktor yang memberikan dukungan, seperti pengawasan dari anggota keluarga. Menurut sebuah penelitian di Ethiopia, pasien hipertensi yang mendapat dukungan keluarga cenderung lebih patuh minum obat sesuai anjuran.

### **3. Cara Meningkatkan Kepatuhan**

Menurut (Sihombing, 2018) Dalam upaya untuk meningkatkan kepatuhan, banyak pendekatan telah dieksplorasi, termasuk:

#### **a. Dukungan Profesional Kesehatan**

Penyedia layanan kesehatan dapat membantu meningkatkan kepatuhan dengan mengajarkan pasien cara berkomunikasi secara efektif. Dokter dan perawat dapat memotivasi pasien untuk mematuhi rencana perawatan melalui komunikasi yang efektif.

#### **b. Dukungan Sosial**

Sebagai sistem pendukung sosial, keluarga itu penting. Penurunan ketidakpatuhan dapat terjadi jika penyedia layanan kesehatan mampu membujuk orang-orang yang dicintai pasien untuk mendukung keputusan perawatan kesehatan mereka.

#### **c. Perilaku Sehat**

Modifikasi kebiasaan sehat sangatlah penting, terutama dalam upaya menghindari komplikasi lebih lanjut bagi individu yang telah menderita gagal ginjal kronis. Perubahan gaya hidup, kontrol rutin, dan prosedur hemodialisis merupakan aspek yang krusial bagi pasien dengan kondisi gagal ginjal kronis.

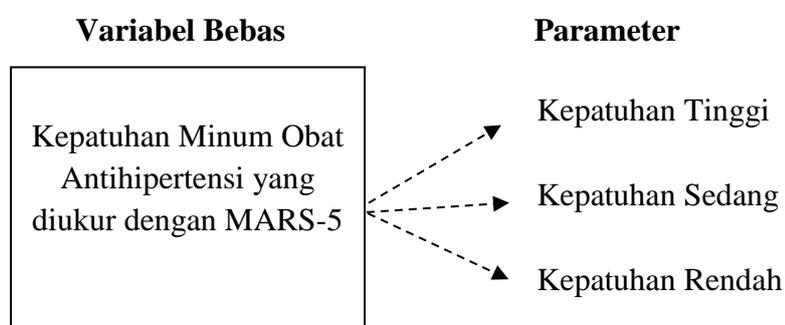
#### **d. Pemberian Informasi**

Pasien dan orang yang mereka cintai memerlukan informasi yang akurat tentang penyakit dan pilihan pengobatan mereka..

#### D. *Medication Adherence Report Scale-5 (MARS-5)*

Kuesioner MARS awalnya merupakan instrumen yang dikembangkan oleh Katherine Thompson (2000) sebagai alat untuk menilai kepatuhan pengobatan pada pasien psikosis. Versi bahasa Indonesia dari survei ini telah melalui validasi dan menghasilkan peringkat Cronbach Alpha sebesar 0,803. Kuesioner MARS-5 terdiri dari lima butir pertanyaan yang mengevaluasi perilaku ketidakpatuhan, seperti lupa mengonsumsi obat, mengubah dosis, menghentikan penggunaan obat, melewatkan jadwal minum obat, serta menggunakan obat dalam jumlah yang lebih rendah dari yang direkomendasikan. Tingkat kepatuhan pasien dapat ditentukan melalui jumlah total jawaban dari setiap pertanyaan yang diajukan, jika mendapatkan nilai 25 maka memiliki tingkat kepatuhan tinggi tetapi jika mendapatkan nilai <25 maka dapat dikatakan responden memiliki tingkat kepatuhan yang rendah (Firdiawan et al., 2021).

#### E. Kerangka Konsep



Gambar 1 Kerangka Konsep

#### F. Definisi Operasional

1. Kepatuhan adalah sejauh mana pasien mengikuti intruksi kepatuhan minum obat.
2. MARS-5 (*Medication Adherence Report Scale-5*) adalah kuersioner yang terdiri dari 5 pertanyaan yang dirancang untuk mengukur seberapa baik pasien meminum obat sesuai resep. Yaitu terdiri atas tingkat kepatuhan tinggi, sedang, dan rendah.
3. Kepatuhan dalam mengonsumsi obat antihipertensi pada pasien ginjal bertujuan untuk menjaga tekanan darah tetap terkendali, sehingga kerusakan ginjal lebih lanjut dapat dicegah.

### G. Penelitian Terdahulu

<b>Nama Penulis</b>	<b>Judul Jurnal</b>	<b>Tahun Jurnal</b>	<b>Metode Penelitian</b>	<b>Hasil Penelitian</b>
<b>Febriana</b>	Identifikasi Kepatuhan Penggunaan Obat dan Kejadian Penyakit Ginjal Kronik pada Pasien Hipertensi	2020	Penelitian observasional dengan desain potong lintang cross sectional menggunakan kuersioner Mars 5	Tidak terdapat hubungan antara kepatuhan penggunaan antihipertensi dengan kejadian PGK pada pasien Hipertensi.
<b>Wikan et al</b>	Pengaruh Kepatuhan Minum Obat Terhadap Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronis yang menjalani Hemodialisa	2023	Penelitian observasional dengan desain potong lintang cross sectional menggunakan kuersioner Mars 5	Sebanyak 95,89% pasien tidak patuh minum obat antihipertensi.
<b>Widya Suci Maharani</b>	Evaluasi Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik	2024	Metode observasional/ survey dengan pendekatan Cross Sectional menggunakan kuersioner MMAS 8	Kesimpulan dari penelitian ini, kepatuhan penggunaan obat antihipertensi dengan tingkat kepatuhan sedang.